

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-187188

(43)Date of publication of application : 09.07.1999

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58
H04N 1/32

(21)Application number : 09-364425

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 19.12.1997

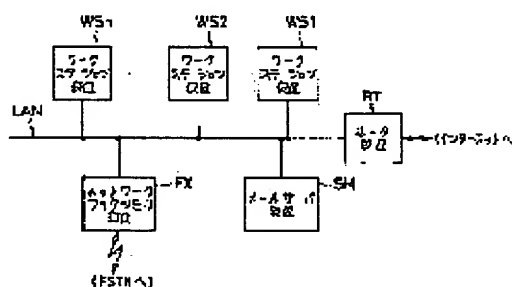
(72)Inventor : OSETO FUTOSHI

(54) CONTROL METHOD FOR NETWORK FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the user to browse image information by sending an incoming notice mail for the notice of link information to acquire stored image information with an HTTP client function to a destination terminal of a network address.

SOLUTION: A network facsimile equipment FX informs the user of a distribution destination of a fact of receiving image information and sends an electronic mail (incoming notice mail) for reception notice to notify link information denoting a storage destination of received image information. The user receiving the incoming notice mail browse the received electronic mail by using an electronic mail browsing software of work stations WWS1-WSn used by the user. Thus, the electronic mail browsing software acquires required image information according to the link information from the network facsimile equipment FX, displays contents on a screen and then the user can confirm contents of a facsimile document addressed to itself.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

12.07.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-187188

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月9日

(51) IntCl.⁵
 H 0 4 N 1/00
 G 0 6 F 13/00
 H 0 4 L 12/54
 12/58
 H 0 4 N 1/32

識別記号
 1 0 7
 3 5 5

F I
 H 0 4 N 1/00 1 0 7 A
 G 0 6 F 13/00 3 5 5
 H 0 4 N 1/32 Z
 H 0 4 L 11/20 1 0 1 C

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-364425

(22) 出願日 平成9年(1997)12月19日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 大瀬戸 太

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

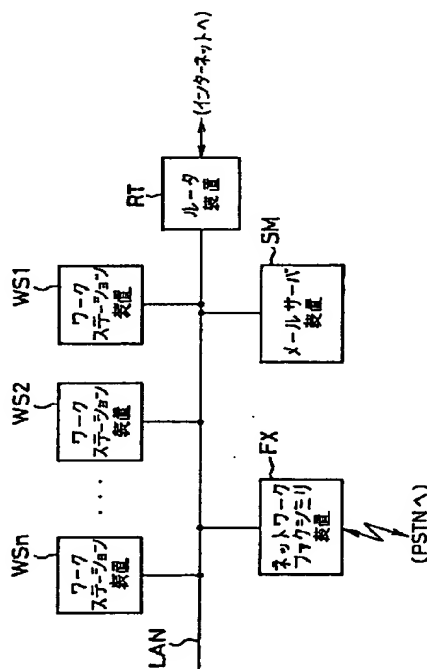
(74) 代理人 弁理士 紋田 誠

(54) 【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置の制御方法

(57) 【要約】

【課題】 メールサーバの負担を軽減することができる
 ネットワークファクシミリ装置の制御方法を提供すること
 を目的としている。

【解決手段】 画情報受信時に相手端末より通知された
 サブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブル
 に記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対
 し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するととも
 に、上記蓄積した画情報をHTTPクライアント機能に
 より取得するためのリンク情報を通知する着信通知メー
 ルを送信するようにしたので、その着信通知メールを受
 信したユーザは、電子メール閲覧ソフトの機能により、
 受信画情報を取得して閲覧することができ、非常に便利
 であるという効果を得る。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法において、

上記公衆網を介して受信した画情報を蓄積する一方、上記蓄積した画情報を HTTP 伝送手順に従って配布する HTTP サーバ機能を備え、

画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するとともに、上記蓄積した画情報を HTTP クライアント機能により取得するためのリンク情報を通知する着信通知メールを送信することを特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 2】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法において、

上記公衆網を介して受信した画情報を蓄積する一方、上記蓄積した画情報、および、上記画情報を表示するための画情報表示プラグインソフトを HTTP 伝送手順に従って配布する HTTP サーバ機能を備え、

画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、上記蓄積した画情報および画情報表示プラグインソフトを HTTP クライアント機能により取得するための情報を通知する着信通知メールを送信することを特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【請求項 3】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能

を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法において、

上記公衆網を介して受信した画情報を蓄積する一方、上記蓄積した画情報、および、上記画情報を表示するための画情報表示プラグインソフトを HTTP 伝送手順に従って配布する HTTP サーバ機能を備え、

画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するとともに、上記蓄積した画情報および画情報表示プラグインソフトを HTTP クライアント機能により取得するための情報、および、上記蓄積した画情報を HTTP クライアント機能により取得するためのリンク情報を通知する着信通知メールを送信することを特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したメールアドレス等のネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレス（メールアドレス）の宛先端末に、ローカルエリアネ

ットワークを介して送信するネットワークファクシミリ装置が提案されている。

【0003】このようなネットワークファクシミリ装置を利用すると、ローカルエリアネットワークに接続したワークステーション装置に対し、公衆網に接続されているファクシミリ装置からの画情報を配信することができるので、ファクシミリネットワークの利用性を大幅に拡大することができ、非常に便利である。

【0004】また、接続されたローカルエリアネットワークが、インターネットに接続されている場合には、インターネットを介して他のローカルエリアネットワークに接続された端末装置に対しても画情報送信動作を行うことができることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来では、ネットワークファクシミリ装置から配信先のユーザへの受信画情報の配信は、ローカルエリアネットワークの電子メール機能を用いて行っている。

【0006】そのため、特に、1つのサブアドレスが複数のユーザに対応している場合には、データ量の大きい画情報を運ぶ複数の電子メールがローカルエリアネットワークを介して伝送されるので、電子メールを配信する電子メール機能を分担するメールサーバの負担が大きくなり、他の電子メール配信サービスに影響を及ぼすおそれがある。

【0007】本発明は、かかる実情に鑑みてなされたものであり、メールサーバの負担を軽減することができるネットワークファクシミリ装置の制御方法を提供することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法において、上記公衆網を介して受信した画情報を蓄積する一方、上記蓄積した画情報をH T T P伝送手順に従って配布するH T T Pサーバ機能を備え、画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するとともに、上記蓄積した画情報をH T T Pクライアント機能により取得するためのリンク情報を通知

する着信通知メールを送信するようにしたものである。

【0009】また、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法において、上記公衆網を介して受信した画情報を蓄積する一方、上記蓄積した画情報、および、上記画情報を表示するための画情報表示プラグインソフトをH T T P伝送手順に従って配布するH T T Pサーバ機能を備え、画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、上記蓄積した画情報および画情報表示プラグインソフトをH T T Pクライアント機能により取得するための情報を通知する着信通知メールを送信するようにしたものである。

【0010】また、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網を介して行うファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えるとともに、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したネットワークアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークを介して配信するネットワークファクシミリ装置の制御方法において、上記公衆網を介して受信した画情報を蓄積する一方、上記蓄積した画情報、および、上記画情報を表示するための画情報表示プラグインソフトをH T T P伝送手順に従って配布するH T T Pサーバ機能を備え、画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するとともに、上記蓄積した画情報および画情報表示プラグインソフトをH T T Pクライアント機能により取得するための情報、および、上記蓄積した画情報をH T T Pクライアント機能により取得するためのリンク情報を通知する着信通知メールを送信するようにしたものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、

本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0012】図1は、本発明の一実施例にかかるネットワークシステムを示している。

【0013】同図において、ローカルエリアネットワークLANには、複数のワークステーション装置WS1～WSn、メールサーバ装置SM、および、ネットワークファクシミリ装置FXが接続されている。また、ローカルエリアネットワークLANは、ルータ装置RTを介して、インターネットへと接続され、他のローカルエリアネットワーク等に接続されているホスト装置等との間で種々のデータのやりとりが可能である。

【0014】ここで、メールサーバ装置SMは、ローカルエリアネットワークLANに接続されているワークステーション装置WS1～WSnを利用するユーザ、および、ネットワークファクシミリ装置FXに対して、電子メール（後述）の収集および配布のサービスを提供するものである。

【0015】また、ワークステーション装置WS1～WSnには、ローカルエリアネットワークLANを介して種々のデータのやりとりを行うアプリケーションソフトウェア（電子メールの送受信処理等）や、HTML（Hyper Text Markup Language）に従って記述された電子メールの内容を解釈し、その内容を表示するとともに、HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）伝送手順という通信プロトコルに従って、必要な情報を取得する機能を備えた電子メール閲覧ソフトウェアなどの種々のプログラムが導入されており、特定のユーザにより使用されるものである。ここで、特定のユーザは、一人または複数人のユーザであってよい。

【0016】なお、この電子メール閲覧ソフトウェア機能は、ほぼ、WWW（World Wide Web）閲覧ソフト（いわゆるWWWブラウザソフト（例えば、Netscape社の「Netscape Navigator」など）等）の機能に相当するものである。また、この「Netscape Navigator」には、HTML形式の電子メールを解釈して表示し、必要に応じて、リンク情報で示されている任意の情報を、HTTP伝送手順に従って取得する機能が備わっているため、電子メール閲覧ソフトウェアとして、このWWW閲覧ソフトをそのまま利用することができる。

【0017】また、ネットワークファクシミリ装置FXは、ローカルエリアネットワークLANにおける電子メールの送受信機能、ローカルエリアネットワークLANに接続されたワークステーション装置WS1～WSnに対して、画情報を配信するためのHTTPサーバ機能、および、公衆網（PSTN）に接続し、この公衆網を伝送路として用いてグループ3ファクシミリ伝送手順による画情報伝送を行う伝送機能などの種々の伝送（通信）機能を備えている。

【0018】図2は、ネットワークファクシミリ装置FXの構成例を示している。

【0019】同図において、システム制御部1は、このネットワークファクシミリ装置の各部の制御処理、および、ファクシミリ伝送制御手順処理などの各種制御処理を行うものであり、システムメモリ2は、システム制御部1が実行する制御処理プログラム、および、処理プログラムを実行するときに必要な各種データなどを記憶するとともに、システム制御部1のワークエリアを構成するものであり、パラメータメモリ3は、このネットワークファクシミリ装置に固有な各種の情報を記憶するためのものであり、時計回路4は、現在時刻情報を出力するものである。

【0020】スキャナ5は、所定の解像度で原稿画像を読み取るためのものであり、プロッタ6は、所定の解像度で画像を記録出力するためのものであり、操作表示部7は、このファクシミリ装置を操作するためのもので、各種の操作キー、および、各種の表示器からなる。

【0021】符号化復号化部8は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画情報を元の画信号に復号化するためのものであり、画像蓄積装置9は、符号化圧縮された状態の画情報を多数記憶するためのものである。

【0022】グループ3ファクシミリモデム10は、グループ3ファクシミリのモデム機能を実現するためのものであり、伝送手順信号をやりとりするための低速モデム機能（V.21モデム）、および、おもに画情報をやりとりするための高速モデム機能（V.17モデム、V.34モデム、V.29モデム、V.27terモデムなど）を備えている。

【0023】網制御装置11は、このファクシミリ装置を公衆網（PSTN）に接続するためのものであり、自動発着信機能を備えている。

【0024】ローカルエリアネットワークインターフェース回路12は、このインターネットファクシミリ装置をローカルエリアネットワークLANに接続するためのものであり、ローカルエリアネットワーク伝送制御部13は、ローカルエリアネットワークLANを介して、他のデータ端末装置との間で種々のデータをやりとりするための各種所定のプロトコルスイートの通信制御処理（電子メール送受信処理やポイント・ツー・ポイント通信処理等）、および、HTTPサーバ機能処理を実行するためのものである。

【0025】これらの、システム制御部1、システムメモリ2、パラメータメモリ3、時計回路4、スキャナ5、プロッタ6、操作表示部7、符号化復号化部8、画像蓄積装置9、グループ3ファクシミリモデム10、網制御装置11、および、ローカルエリアネットワーク伝送制御部13は、内部バス14に接続されており、これらの各要素間でのデータのやりとりは、主としてこの内

部バス14を介して行われている。

【0026】また、網制御装置11とグループ3ファクシミリモデム10との間のデータのやりとりは、直接行なわれている。

【0027】さて、ネットワークファクシミリ装置FXは、ファクシミリ伝送手順により受信するサブアドレス情報と、そのサブアドレス情報に対応したメールアドレスを関連づけて記憶したアドレス変換テーブルを備え、公衆網を介して受信した画情報を、その画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応してア

ドレス変換テーブルに記憶されているメールアドレスの宛先端末に、ローカルエリアネットワークLANを介して配信する。

【0028】このようなファクシミリ画情報の配信のためのアドレス変換テーブルの一例を図3に示す。

【0029】このアドレス変換テーブルは、おのおののサブアドレスについて、それぞれの配信先を識別するためのID、サブアドレス、および、配信先のユーザのメールアドレスを組にして記憶するものである。

【0030】また、本実施例において、基本的には、ローカルエリアネットワークLANに接続されている端末相互間でのデータのやりとりは、いわゆるTCP/IPと呼ばれるトランスポートレイヤまでの伝送プロトコルと、それ以上の上位レイヤの通信プロトコルとの組み合わせ（いわゆるプロトコルスイート）が適用して行われる。例えば、電子メールのデータのやりとりでは上位レイヤの通信プロトコルとしてSMTP（Simple Mail Transfer Protocol）という通信プロトコルが適用される。

【0031】また、各端末がメールサーバ装置SMに対して、ユーザ宛の電子メールの受信確認や送信要求などのために適用するプロトコルとしては、いわゆるPOP（Post Office Protocol）などを適用することができる。

【0032】また、TCP/IP、SMTP、POPなどの通信プロトコル、および、電子メールのデータ形式やデータ構造などについては、それぞれIETF（Internet Engineering Task Force）というインターネットに関する技術内容をまとめている組織から発行されているRFC（Request For Comments）文書により規定されている。例えば、TCPはRFC793、IPはRFC793、SMTPはRFC821、電子メールの形式は、RFC822（基本的な仕様）、RFC1521、RFC1522（MIME（Multi Purpose Mail Extension）形式）でそれぞれ規定されている。

【0033】一方、本実施例では、ネットワークファクシミリ装置FXからワークステーション装置WS1～WSnの各ユーザへの受信画情報の配信は、HTTP伝送

手順が適用される。

【0034】すなわち、この場合、ネットワークファクシミリ装置FXは、配信先のユーザへ、画情報を受信した旨を通知するとともに、受信画情報の保存先をあらわすリンク情報を通知する受信通知の電子メール（以下、着信通知メールという）を送信する。

【0035】その着信通知メールを受信したユーザは、自分が使用するワークステーション装置WS1～WSnの電子メール閲覧ソフトにより、その受信した電子メールを閲覧する。それにより、その電子メール閲覧ソフトは、リンク情報に従って、必要な画情報をネットワークファクシミリ装置FXより取得し、その内容を画面上に表示する。これにより、ユーザは、自分宛のファクシミリ文書の内容を確認することができる。

【0036】図4は、着信通知メールの一例を示している。

【0037】この着信通知メールでは、本文情報としてHTML形式の情報（以下、HTML情報という）を用いるので、そのヘッダ情報の「Content-Type:」フィールドには、本文情報の内容がHTML情報である旨を表示する値「text/html」がセットされている。また、この場合、日本語表示のために、サブタイプとして「charset=iso-202-jp」がセットされている。

【0038】また、本文情報のHTML情報には、<ENBED src="..." width=...><NOENBED>...</NOENBED>という形式のタグが用いられており、この一連のタグにより、受信画情報の表示がなされる。なお、このタグの表現形式は、

【0039】すなわち、このタグの前半部分のうち、「<ENBED src = "http://fax.xxx.yyy.co.jp/recieved/1997082606.tiff" width="100%"」は、「http://fax.xxx.yyy.co.jp/recieved/1997082606.tiff」というURL（Uniform Resource Locator）であらわされる画像データ（src;ソースデータ）を取得して、そのタグの配置位置に、幅が100%の大きさで表示する（すなわち、画面上で画像を貼り付ける）ことを指示している。

【0040】なお、アドレス「fax.xxx.yyy.co.jp」は、ネットワークファクシミリ装置FXに付されたホストアドレスであり、「recieved」は、画像蓄積装置9において、受信画情報を蓄積する記憶領域に割り当てられたディレクトリ名である。

【0041】また、「pluginspage = "http://fax.xxx.yyy.co.jp/pluginspage/">」は、「src」であらわされた画像データを表示するためのプラグインソフト

が必要なときには、「pluginspage」で指定したURLより、そのプラグインソフトを取得できることを指示している。

【0042】したがって、電子メール閲覧ソフトウェアは、プラグインソフト機能を備えており、かつ、「*.tiff」という形式の画像データを表示する機能を備えていないときには、上述したURLより必要なプラグインソフトを取得し、そのプラグインソフトの機能により、ネットワークファクシミリ装置FXから取得した受信画情報の画像データを表示する。

【0043】また、このタグの後半部分である「<NOENBED>045-123-4567番の相手方からあなた宛にファクシミリ文書を受信しました。ここをクリックすると、受信画像が得られます。」は、プラグインソフト機能がない場合に適用される部分であり、図5に示すような表示がなされる。

【0044】そして、この図5の「ここ」の表示部分を20 クリックすると、電子メール閲覧ソフトウェアは、「http://fax.xxx.yyy.co.jp/recvied/1997082606.tiff」というURLで指定された画像データを、ネットワークファクシミリ装置FXより受信する。

【0045】この場合には、ユーザは、必要な画像データ閲覧ソフトウェアを起動して、受信した画像データを表示させればよい。

【0046】HTTP伝送手順の一例を図6に示す。

【0047】HTTPクライアントは、HTTPサーバ30 に対して、「セッション確立要求」を発行し、この「セッション確立要求」を受信すると、HTTPサーバは、「セッション確立応答」を応答する。これにより、HTTPクライアントとHTTPサーバとの間でHTTP伝送のためのセッションが確立する。

【0048】次いで、HTTPクライアントは、受信するドキュメント（例えば、画像データなど）を要求するための「ドキュメント要求」、ドキュメントを指示するための「リクエストヘッダ」、コマンドの区切をあらわす「空白行」、および、必要な場合には、「追加データ40 (オプション)」を順次送出する。

【0049】それにより、HTTPサーバは、「ステータス」、「要求データのヘッダ情報」、「空白行」、および、「要求データ」を順次送出し、HTTPクライアントより指定されたドキュメントを転送する。

【0050】このように、HTTP伝送手順でのファイル転送は、リクエスト（要求）とレスポンス（応答）からなり、この単位で独立していて、1回ごとに接続が切断される。また、リクエストには、転送要求するファイルのURLが含まれる。

【0051】図7は、公衆網より着呼された場合にネットワークファクシミリ装置FXが実行する処理の一例を示している。

【0052】まず、着信検出すると（判断101の結果がYES）、着信応答して（処理102）、所定のグループ3ファクシミリ伝送手順の伝送前手順を実行して（処理103）、そのときに使用する伝送機能などを設定し、モデムトレーニング手順を実行してそのときに使用するモデム速度を決定し（処理104）、画情報受信10 手順を実行し、画情報を受信して、受信した画情報を画像蓄積装置9に蓄積する（処理105）。

【0053】画情報受信動作を終了すると、所定の伝送後手順を実行した後に（処理106）、回線を復旧する（処理107）。

【0054】次いで、そのときに受信したサブアドレス信号SUBの内容に基づいて、アドレス変換テーブルを参照し、宛先ユーザのメールアドレスを取得し（処理108）、上述したような着信通知メールの本文情報およびヘッダ情報を作成し（処理109）、その作成した着信通知メールを送信する（処理110）。

【0055】以上のように、本実施例では、ネットワークファクシミリ装置FXは、配信先のユーザへ、画情報を受信した旨を通知するとともに、受信画情報の保存先をあらわすリンク情報を通知する着信通知メールを送信するので、その着信通知メールを受信したユーザは、自分が使用するワークステーション装置WS1~WSnの電子メール閲覧ソフトの機能により、リンク情報に従って、必要な画情報をネットワークファクシミリ装置FXより取得し、その内容を画面上に表示することができるので、これにより、ユーザは、自分宛のファクシミリ文書の内容を確認することができる。

【0056】なお、上述した実施例では、着信通知メールにHTML情報で、受信画情報を貼り付けるための情報を配置しているが、同様の機能は、JAVA言語のappletを用いた場合でも同様にして実現することができる。

【0057】また、電子メール閲覧ソフトとしては、上述した実施例の「NetscapeNavigator」以外にも、同様なHTML情報の解釈とHTTP伝送40 手順の実行機能を備えたものを適用することができる。

【0058】

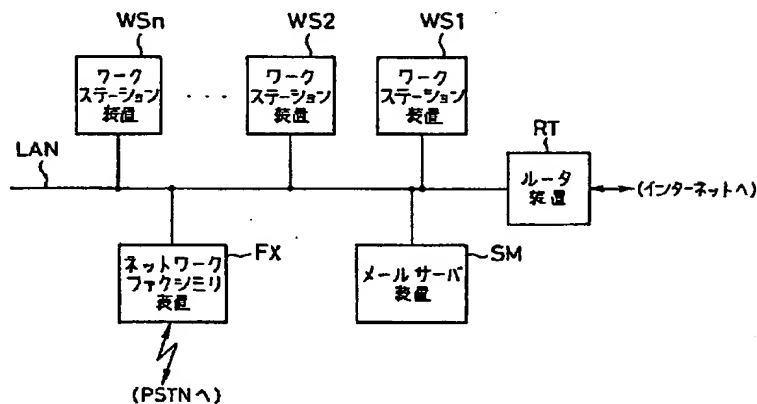
【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するとともに、上記蓄積した画情報をHTTPクライアント機能により取得するためのリンク情報を通知する着信通知メールを送信するようにしたので、メールサーバの負担を大幅に削減できると

ともに、その着信通知メールを受信したユーザは、電子メール閲覧ソフトの機能により、受信画情報を取得して閲覧することができ、非常に便利であるという効果を得る。

【0059】また、画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、上記蓄積した画情報および画情報表示プラグインソフトをHTTPクライアント機能により取得するための情報を通知する着信通知メールを送信するようにしたので、メールサーバの負担を大幅に削減できるとともに、その着信通知メールを受信したユーザは、電子メール閲覧ソフトの機能により、受信画情報を取得して閲覧することができ、非常に便利であるという効果も得る。

【0060】また、画情報受信時に相手端末より通知されたサブアドレス情報に対応して上記アドレス変換テーブルに記憶されているネットワークアドレスの宛先端末に対し、ファクシミリ文書を受信した旨を通知するとともに、上記蓄積した画情報および画情報表示プラグインソフトをHTTPクライアント機能により取得するため*20

【図1】



【図5】

045-123-4567番の相手方からあなた宛にファクシミリ文書を受信しました。
ここをクリックすると、受信画像が得られます。

*の情報、および、上記蓄積した画情報をHTTPクライアント機能により取得するためのリンク情報を通知する着信通知メールを送信するようにしたので、メールサーバの負担を大幅に削減できるとともに、その着信通知メールを受信したユーザは、電子メール閲覧ソフトの機能により、受信画情報を取得して閲覧することができ、便利であるという効果も得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例にかかるネットワークシステムを示したブロック図。

【図2】ネットワークファクシミリ装置FXの構成例を示したブロック図。

【図3】アドレス変換テーブルの一例を示した概略図。

【図4】着信通知メールの一例を示した概略図。

【図5】画面表示の一例を示した概略図。

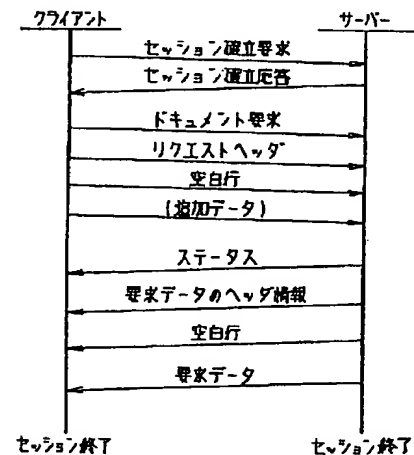
【図6】HTTP伝送手順の一例を示したタイムチャート。

【図7】公衆網より着呼された場合にネットワークファクシミリ装置FXが実行する処理の一例を示したフローチャート。

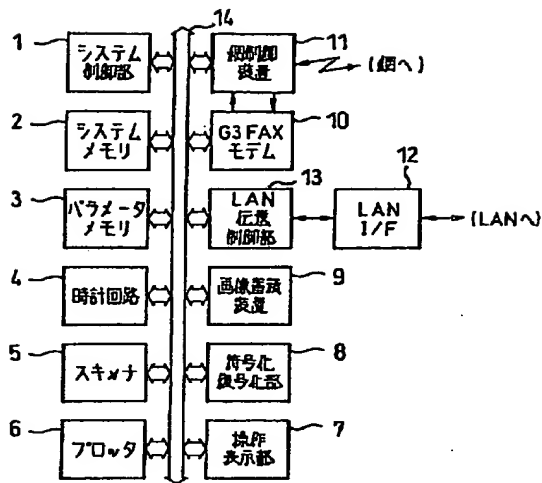
【図3】

ID	サブアドレス	メールアドレス
1	0001	user1@xxx.yyy.co.jp
2	0002	user2@xxx.yyy.co.jp
3	0003	group1@xxx.yyy.co.jp
4	0004	user3@xxx.yyy.co.jp
5	0005	user4@xxx.yyy.co.jp
6	0006	group2@xxx.yyy.co.jp

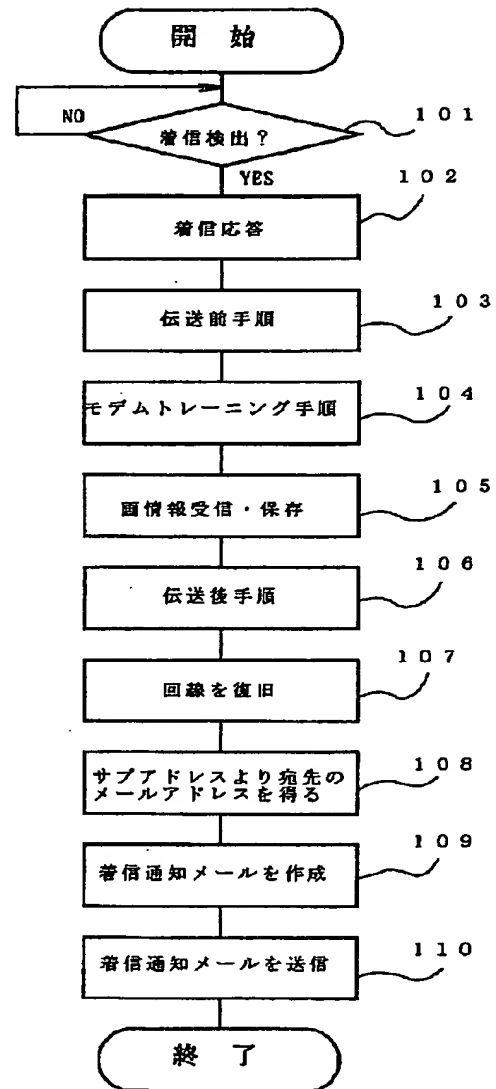
【図6】



【図2】



【図7】



【図4】

Date: Tue, 26 Aug. 1997 15:0849+0900
Message-ID: <1997082606@fax.xxx.yyy.co.jp>
To: user1@xxx.yyy.co.jp
From: Fax Server<fax@xxx.yyy.co.jp>
Subject: Information from Fax Server
Mime-Version: 1.0
Content-Type: text/html; charset=iso-2022-jp

<HTML>

<HEAD><TITLE>

Message-ID: <1997082606@fax.xxx.yyy.co.jp>

</TITLE></HEAD>

<BODY>

<ENBED src = "http://fax.xxx.yyy.co.jp/recieved/1997082606.tiff"
width="100%" pluginspage = "http://fax.xxx.yyy.co.jp/pluginspage/"

<NOENBED>

045-123-4567番の相手方からあなた宛にファクシミリ文書を受信しました。

ここをクリックすると、受信画像が得られます。

</NOENBED>

</BODY>

</HTML>